Ueber menstruelle Blutungen während der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Marburg

vorgelegt von

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Georg Wilhelm Spruck
Unna i. Westf.

MARBURG
Buchdruckerei von Joh. Hamel
1920.

Angenommen von der Medizinischen Fakultät Marburg
am 3. Mai 1920.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Prof. Dr. Zangemeister.

Meinen Eltern.

Als menstruelle Blutung während der Gravidität kann nur eine solche angesprochen werden, die zeitlich der in nicht schwangerem Zustande auftretenden Menstruation entspricht, genau dem Typ derselben folgt, ohne auch nur einmal auszusetzen. Wenn eine besondere Ursache, z. B. ein Trauma, für die Blutung angegeben wurde, so haben wir dieselbe, selbst wenn sie zeitlich der Menstruation entsprechend war, als abortive Blutung angesehen.

Postconceptionelle Menstruationen sind nicht selten, nach Zangemeister[1]) in 5%, können aber eigentlich nicht als Schwangerschaftsmenstruationen aufgefaßt werden. Aber auch nach der Imprägnation kommen Menstruationen vor, also bei bereits bestehender Schwangerschaft. Zangemeister[1]) hat dies in seiner Arbeit graphisch wahrscheinlich gemacht. Klinisch ist seit langem bekannt, daß solche Menstruationen in graviditate gelegentlich vorkommen.

Die Beurteilung der Frage, ob während der Gravidität noch Menstruationen auftreten können, ist nicht nur von theoretischer, sondern auch von praktischer Bedeutung. Denn die Berechnung der Schwangerschaftsdauer muß sich im Einzelfalle vornehmlich an den Termin der letzten Menstruation halten, und die Bestimmung des Geburtstermins ist ebenfalls, wenigstens zum Teil, auf diesen Zeitpunkt angewiesen. Außerdem wird man Blutungen in der Schwangerschaft leicht als abortive auffassen, und man kann in die Lage kommen, sich für oder gegen einen sofortigen Eingriff bei der Schwangeren entscheiden zu

[1]) Zangemeister; Archiv f. Gyn. B. 107, Jhg. 1915. S. 408.

müssen. Schwangerschaftsmenstruationen können schließlich auch dazu führen, daß die Gravidität übersehen wird, wodurch unter Umständen unangenehme Ueberraschungen bei operativen Eingriffen, z. B. der Abrasio, entstehen.

Die Literatur bringt wenig über die Frage, und die Ansichten bezüglich des Vorkommens überhaupt, wie über das ein- oder mehrmalige Auftreten derselben gehen weit auseinander.

Daß die Menstruation gelegentlich in nicht merklich abgeschwächter Form während der Gravidität eintritt, wird von Olshausen[1]) wie von Zangemeister[2]) angenommen, und auch Winkel[3]) gibt übereinstimmend mit der Ansicht von Döderlein[4]) zu, daß Schwangerschaftsregeln, allerdings abgeschwächt, zu beobachten sind. Diese Ansicht, die auch von Bumm[5]) geteilt wird, ist nach den Ansichten von Kaltenbach[6]), der das Auftreten von Menstruationen in der Gravidität für sehr zweifelhaft hält, und Spiegelberg[7]), der sie gänzlich verneint, unrichtig. Pok[8]) berichtet über 6 Fälle von „sogenannten" Menstruationsblutungen und sucht festzustellen, da in diesen Fällen eine pathologische Ursache in Form einer Erosion für die Blutung bestand, daß in der Gravidität bloß „Pseudomenstruationen" vorkommen können. Die von ihm beobachteten Blutungen traten aber zur Zeit der Regel auf. Bei Ausschluß einer uterinen oder zervikalen Blutung ist aber in seinen Fällen die Coinzidenz des Menstruationstermines und der Erosionsblutungen auffallend.

---

[1]) Olshausen, Lehrbuch der Geburtsh. Jhg. 1893, S. 119.
[2]) a. a. O.
[3]) Winkel, Bd. I, 2 J. 1904, S. 710. Handb. d. Geburtsh.
[4]) Döderlein, Handb. d. Geburtsh. Bd. I, 1915, S. 245.
[5]) Bumm, Grundriß z. Stud d. Gebh. 1912, S. 142.
[6]) Kaltenbach, Lehrb. d. Gebh. 1893. S. 67.
[7]) Spiegelberg, Wiener Lehrbuch d. Gebh. 1891, S. 393.
[8]) Pok, Gyn. Rundsch. Jahrg. X, 1916, S. 41. Ueber menstruationsähnliche Blutungen in der Schwangerschaft.

Von Seitz[1]) finden wir die Angabe, daß unter 25000 Geburten 87 mal in den ersten Monaten der Schwangerschaft menstruelle Blutungen auftraten.

Es ist aber nur in sehr wenigen Fällen bewiesen, daß es sich um menstruelle Blutungen handelte.

Ich will eine Anzahl von Fällen anführen, in denen trotz bestehender menstrueller Blutungen

1. Gravidität objektiv festgestellt ist;

2. Größe der Frucht, Schwangerschaftsdauer, erste Kindsbewegungen oder einmalige Kohabitation bei zuverlässigen Frauen im Mißverhältnis zu der aus der letzten Menstruation berechneten Schwangerschaftsdauer stehen.

Wie aus der Arbeit von Zangemeister[2]): „Studien über die Schwangerschaftsdauer und Fruchtentwicklung" hervorgeht, sind wir gezwungen bezüglich der Größe der Frucht und der Schwangerschaftsdauer große Schwankungen der Entwicklungsschnelligkeit zu berücksichtigen.

Da menstruelle Blutungen rückwirkend auf die Schwangerschaft meistens ein Ausbleiben der subjektiven Schwangerschaftssymptome bis zum Eintritt der Kindsbewegungen bewirken, so wird z. B. das Auftreten von Uebelkeit und Erbrechen nur in wenigen der anzuführenden Fälle vorhanden sein. Die Kindsbewegungen sind zeitlich besser verwertbar und wir können nach den von Ahlfeld[3]) veröffentlichten Fällen bei Erstgebärenden die erste Wahrnehmung derselben nach frühestens 120, bei Mehrgebärenden Frauen nach frühestens 111 Tagen annehmen. Rein antemenstruelle Konzeptionen liegen bei den folgenden Fällen nicht vor und wären theoretisch auszuschalten. Daß die letzte Regel absichtlich unrichtig angegeben wird, ist nur ausnahmsweise anzunehmen, kann aber selbstverständlich vorkommen. Deshalb können wir ganz abgesehen von den Fällen in denen die letzte oder letzten Regeln als „abge-

---

[1]) Seitz, Münch. med. Woch. Jahrg. 58 (Bd. 58). Nr. 74. S. 171.
[2]) a. a. O.
[3]) Ahlfeld, Monatsschr. f. Geb.-Kunde Bd. 34, 1869 S. 180, 266.

schwächt", „kurzdauernder" „wässerig" etc. angegeben werden, jede Menstruation als während der Schwangerschaft aufgetreten ansehen, die nach unserer Berechnung unter Berücksichtigung der angegebenen Momente in dieselbe gefallen sein muß, sofern nicht eine pathologische Veränderung zu einem anderen Schluß zwingt, sei es bezüglich der Genitalien oder der Plazenta. Die von mir herausgesuchten Fälle zeigen sämtlich keine plazentaren oder genitalen Veränderungen; gleichfalls liegt bei den Mehrgebärenden kein Fall vor, in dem früher wissentlich Schwangerschaftsregeln vorkamen oder frühere Gravidität und Geburt eine Erklärung für die menstruelle Blutung geben könnten. Die Reihenfolge der Fälle wähle ich so, daß ich zuerst die sicheren Fälle bezüglich der Schwangerschaftsregel anführe und dann zu denen übergehe, in denen ein Vorkommen derselben als wahrscheinlich anzunehmen ist.

Fall 1. Jahrg. 1911, Nr. 439. Frau E. K., 33 Jahre, IV. Geb. Erste Regel mit 13 Jahren regelmäßig, 4—6 Tage dauernd. Im 16. Lebensjahr setzte die Regel wegen Bleichsucht ein Jahr lang aus. Nie ernstlich krank, keine Genitalerkrankungen. 3 Schwangerschaften und Geburten mit normalem Verlauf. Der Konzeptionstermin kann nicht angegeben werden. Die letzte Regel war Ende Dezember 1910. Die K. B. wurden Mitte April 1911 zuerst verspürt, also nach 108 Tagen. Am 21. September 1911 erfolgte die normale Geburt eines 49 cm langen und 2880 g schweren Kindes, nach 268 Tagen bezgl. der letzt angegebenen normalen Regel. Im Januar trat die Periode nochmals auf, aber „gering", und wiederholte sich mit geringer Intensität bis April 1911.

Da die Kindsbewegungen und Fruchtgröße, sowie Eintritt der Geburt zeitlich im Einklang stehen mit der Regel im Dezember, so müssen wir die 4 folgenden abgeschwächten, der Menstruation zeitlich entsprechenden Blutungen als Schwangerschaftsregeln ansehen.

Fall 2. Jahrg. 1912, Nr. 225. Frau M. S., 45 Jahre,

XIII. Geb., als Kind Masern. Sonst sollen auch seitens der Genitalien keinerlei Erkrankungen vorgekommen sein. Die erste Regel trat mit 14 Jahren auf, regelmäßig 3—4 Tage. Nach den Angaben der Frau sind Blutungen oder Eingriffe bei den 12 Geburten und Schwangerschaften nicht vorgekommen.

Die Angabe der Konzeption fehlt. Letzte Regel am 20. Juli 1911. Die Kindsbewegungen wurden nach 111 Tagen am 9. Dez. 1911 verspürt und nach 273 Tagen am 18. V. 12 erfolgte die Geburt eines 47 cm langen, 4820 g schweren Kindes. Die Plazenta ist vollständig und ohne Besonderheiten.

Da die Schwangere nach der letztangegebenen „richtigen" Regel noch 2 mal zur Zeit der Menstruation 1—2 Tage „schleimig-blutigen" Sekretabgang beobachtete, müssen wir mit Sicherheit schließen, daß diese beiden Blutungen abgeschwächte Schwangerschaftsregeln waren, vor allem, da letzte Regel, Kindsbewegungen und Geburt zeitlich im normalen Verhältnis stehen.

Fall 3. Jahrg. 1912, Nr. 259. Frau E. B., 30 Jahre, I. Geb. Als Kind Keuchhusten und Masern, sonst auch bezüglich der Genitalien keine Erkrankungen. Die Regel, vom 13. Lebensjahr an, war ziemlich stark und regelmäßig.

Ueber den Tag der Konzeption kann die Schwangere keine Auskunft geben. Die letzte Regel war am 10. August 1911, die Kindsbewegungen wurden Dezember 1911 sicher wahrgenommen, also etwa nach 128—130 Tagen. Am 22. Mai 1912, nach der letzten Regel 286 Tage, erfolgte die Geburt eines ausgetragenen 49 cm langen, 2720 g schweren Kindes. Die Plazenta zeigt normalen Befund.

Im Anfang September 1911 trat noch eine eintägige tropfenweise Blutung ein, die wir nach Angabe der Kindsbewegungen und wohl auch aus der Fruchtgröße und Geburt nur als abgeschwächte Schwangerschaftsregel ansehen können.

Fall 4. Jahrg. 1912, Nr. 479. Frau W. W., 34

Jahre, II. Geb. Erste Regel mit 20 Jahren, alle 3—6 Wochen. Die beiden letzten Jahre war die Periode regelmäßig, nur 2tägige Blutung. Bis zum Januar 1912 bestand wahrscheinlich retroflexio fixata. Bei der Operation Januar 1912 wurde der Beschreibung nach „die Gebärmutter angenäht." Sonst lagen keine Erkrankungen vor.

Ueber die Konzeption fehlt die Angabe. Die letzte Regel war 12.—13. März 1912. Das Auftreten der Kindsbewegungen wurde, nach etwa 124 Tagen, im Juli 1912 beobachtet. Die Geburt eines 53 cm langen, 3600 g schweren lebensfrischen Kindes trat nach 274 Tagen am 21. Dezember 1912 mit normaler Nachgeburt ein. Sechs Wochen nach der Konzeption (die also wohl Ende Februar anzunehmen ist) trat eine halbtägige, schwache Blutung auf, die sich zur selben Zeit im Mai wiederholte. In den ersten 3 Monaten der Gravidität trat Erbrechen auf, das stark war.

Die Aufzeichnungen zeigen bezüglich der Regel im März als letzter Menstruation vor der begonnenen Gravidität ein normales Verhältnis, sodaß wir die 2 folgenden abgeschwächten Blutungen als Schwangerschaftsregeln annehmen müssen.

Fall 5. Jahrg. 1913, Nr. 349. E. H., ledig, 31 Jahre, II. Geb. Erste Regel mit 13 Jahren regelmäßig, mittelstark. Als Kind Scharlach und Diphterie. Genitale Erkrankungen liegen nicht vor.

Die Angabe der Konzeption fehlt. Anfang November 1912 letzte Regel. Die Kindsbewegungen wurden Anfang März 1913, nach 117 Tagen, beobachtet. Die Geburt eines 3400 g schweren, 50 cm langen Kindes erfolgte nach 268 Tagen am 30. Juli 1913. Die Plazenta ist regelrecht.

In den ersten drei Monaten der Gravidität kehrte die Regel kürzer und schwächer wieder.

Die letzte Regel vor Beginn der Gravidität ist nach den Angaben Anfang November anzunehmen. Die Wöchnerin macht mit ihren sicheren Aeußerungen einen durchaus

glaubwürdigen Eindruck, sodaß wir 3 abgeschwächte Schwangerschaftsregeln annehmen müssen.

Fall 6. Jahrg. 1916, Nr. 76. Frau S. W., 24 Jahre, II. Geb. Erste Regel mit 14 Jahren, bis zum 16. Jahr unregelmäßig alle 8—9 Wochen. Dann regelmäßig, mittelstark, ohne Beschwerden. Die erste Schwangerschaft und Geburt verlief ohne Besonderheiten. Genitale oder sonstige Krankheiten liegen nicht vor.

Die Konzeption kann von den Schwangeren nicht angegeben werden. Am 3. bis 9. Juni 1915 letzte Regel. Die Kindsbewegungen wurden nach etwa 132 Tagen im November 1915 verspürt. Am 25. II. 1916 wurde ein ausgetragenes 48 cm langes, 2950 g schweres Kind geboren. Die Nachgeburt zeigt normalen Befund.

In den ersten Wochen der Schwangerschaft, also bereits im Juni, trat Erbrechen auf. Im Juli kam die Regel noch einmal ganz schwach wieder.

Die Regel im Juli müssen wir, da das Auftreten der Kindsbewegungen und Geburt zu der Menstruation im Juni im normalen Verhältnis stehen, außerdem das Aufteten des Erbrechens auch dafür spricht, als abgeschwächte Schwangerschaftsregel ansehen.

Fall 7. Jahrg. 1914, Nr. 303. E. B., ledig, 24 Jahre, II. Geb. Als Kind Masern und Rachitis. Erste Regel mit 17 Jahren, regelmäßig, mäßig stark. Die erste Schwangerschaft und Geburt ohne Besonderheiten. Keine genitalen Erkrankungen.

Die Konzeption ist nicht genau festzustellen. Letzte Regel Anfang Mai 1914. Die Kindsbewegungen wurden Anfang Juli 1914 bereits wahrgenommen, das wäre also nach 70 Tagen. Nach 212 Tagen, am 3. Dezember 1914 wurde ein ausgetragenes Kind von 3130 g Gewicht und 50 cm Länge geboren. Die Placenta zeigte normalen Befund.

Selbst wenn zur Berechnung des Beginns der Gravidität die kürzesten Zeiträume bis zum Auftreten der Kinds-

bewegungen und der Geburt angenommen werden, so müssen wir bei den durchaus sicheren Angaben der Schwangeren, 2 nicht abgeschwächte Menstruationen in der Gravidität annehmen.

Fall 8. Jahrg. 1914, Nr. 344. Frau A. B., 27 Jahre, II. Geb. Mit 14 Jahren Scharlach, vom 14. bis 17. Lebensjahr Lungenkatarrh. Regel mittelstark, regelmäßig. Die erste Schwangerschaft und Geburt normal, 1912 ein Abort im V. Monat. Genitale oder andere Erkrankungen sind nicht vorhanden.

Die Konzeption kann nicht angegeben werden. Letzte Regel am 28. November 1913. Die ersten Kindsbewegungen wurden im März 1913 nach etwa 107 Tagen verspürt. Am 31. Juli 1914, also nach 246 Tagen, Geburt eines ausgetragenen 2770 g schweren, 50 cm langen Kindes. Seitens der Placenta keine Besonderheiten.

Die Kindsbewegungen und Fruchtgröße lassen die Regel nur als nicht abgeschwächte Schwangerschaftsregel im November 1913 zu.

Fall 9. Jahrg. 1916, Nr. 524. E. B., ledig, 29 Jahre, I. Geb. Als Kind Rachitis, später Lungenentzündung. Die erste Regel trat mit 15 Jahren alle 5 Wochen auf, 3 bis 4 Tage dauernd. Sonst keine Besonderheiten.

Der Konzeptionstermin ist der Schwangeren nicht mehr bekannt. Die letzte Regel war Anfang November 1915. Bereits nach 84 Tagen, Ende Januar 1916, werden die Kindsbewegungen angegeben. Am 14. Juni 1916, nach 223 Tagen, erfolgte die Geburt eines ausgetragenen, 52 cm langen, 3700 g schweren Kindes. Placenta ohne Besonderheiten.

Die Schwangere gibt mit Bestimmtheit an, daß die Regeln im September, Oktober und November abgeschwächt waren, die letzte normale Regel im Juni gewesen sei, etwa Mitte des Monats. Da die Menstruation in 5 wöchentlichen Zwischenräumen auftrat, müssen wir bei den exakten Angaben der Schwangeren die Blutungen ab September als

3 abgeschwächte Schwangerschaftsregeln ansehen, zumal die Kindsbewegungen und Fruchtgröße, selbst wenn wir die 223 Tage als Schwangerschaftsdauer nicht berücksichtigen, mit der Regel im November ein krasses Mißverhältnis zeigen.

Fall 10. Priv.-Journ. 1915, Nr. 1125. Frau F. L., 40 Jahre, I. Geb. Vor eineinhalb Jahren Ventrofixation, Ovariotomia dextra. Seitdem Schwäche im Kreuz und gelblicher Ausfluß. Letzte Regel am 15. 3. 15. Am 5. 4. 15. und 1. 5. 15. schwache eintägige Blutung. Deshalb Untersuchung am 12. 5. 15. Es wird normaler Befund bei einer Gravidität im 3. Monat erhoben.

Durch die direkte objektive Beobachtung ist festgestellt, daß es sich um 2 abgeschwächte Schwangerschaftsregeln handelt.

Fall 11. Priv.-Journ. 1915, Nr. 1196. Frau P. M., 43 Jahre, V. Geb. Vier normale Schwangerschaften und Geburten, zwei Aborte.

Kein krankhafter Befund. Letzte Regel am 16. Dezember 1914. Im Januar, Februar und März traten zur Zeit der Regel leichte Blutungen auf. Keine Uebelkeit oder Erbrechen. Bei der Untersuchung am 6. 7. 15. wird eine Gravidität im 7. Monat festgestellt. Der Untersuchungsbefund und die genauen Beobachtungen der Schwangeren, lassen nur die Annahme von 3 abgeschwächten Schwangerschaftsregeln zu.

Fall 12. Jahrg. 1910, Nr. 14. Frau K. D., 43 Jahre, VI. Geb. Erste Regel mit 18 Jahren regelmäßig, 3—5 Tage dauernd. Fünf Schwangerschaften und Geburten mit normalem Verlauf. Sonst keine Erkrankungen, einschließlich der Genitalien.

Die Angabe der Konzeption ist unsicher. Letzte Regel vom 5.—7. April 1915. Am 20. August 1915, nach 136 Tagen, traten die Kindsbewegungen auf. Die Geburt eines 55 cm langen, 4480 g schweren Kindes erfolgte nach 283 Tagen am 14. Januar 1916. Die Nachgeburt war regelrecht.

Im Mai, Juni und Juli zeigte sich die Regel noch mal schwach. Am 2. Juli war die lezte schwache Blutung von morgens 6 bis 11 Uhr.

Da die Kindsbewegungen und Fruchtgröße mit der Regel im April in normalem Verhältnis stehen, müssen wir die später folgenden schwachen Blutungen als 3 abgeschwächte Schwangerschaftsregeln ansehen.

Fall 13. Jahrg. 1916, Nr. 204. M. W., ledig, 21 Jahre, I. Geb. Erste Regel mit 14 Jahren, regelmäßig, 5 Tage. Als Kind Masern, keine genitalen Erkrankungen.

Letzte Regel am 25.—30. Oktober 1915. Nach 108 Tagen, am Anfang Februar 1916, traten Kindsbewegungen auf. Die Geburt eines ausgetragenen 3170 g schweren, 49 cm langen Kindes am 10. Juli 1916 verlief normal. Die Plazenta war vollständig.

Die Kindsbewegungen und auch die Fruchtgröße stehen im Mißverhältnis zur letzt angegebenen Regel, die bei den bestimmten Angaben der glaubwürdig erscheinenden Schwangeren als nicht abgeschwächte Schwangerschaftsregel angesehen werden muß.

Fall 14. Jahrg. 1916, Nr. 394. Frau M. S., 25 Jahre, I. Geb. Als Kind Masern, sonst keinerlei Erkrankungen. Erste Regel mit 15 Jahren alle 28 Tage, 4—5 Tage dauernd.

Die letzte Regel war am 8. oder 10. Mai 1916, der Tag der Konzeption nicht anzugeben. Anfang Oktober 1916, nach 150 Tagen etwa traten Kindsbewegungen auf. Die Geburt des 2450 g schweren, 59 ½ cm langen ausgetragenen Kindes erfolgte am 6. November 1916, also nach 182 Tagen. Die Plazenta ohne Besonderheiten.

Wenn auch die Kindsbewegungen zeitlich für eine Erstgebärende mit der letzten Regel als übereinstimmend angesehen werden können, so müssen wir doch aus dem Eintritt der Geburt und der Größe des Kindes schließen, daß zwei nicht abgeschwächte Schwangerschaftsregeln vorliegen.

Fall 15. Priv. journ. 1917, Nr. 2519. Frau T. A.

34 Jahre, I. Geb. Die Menstruation war stets regelrecht. Keine ernstlichen Erkrankungen. Der Ehegatte war vom 6. April 1917 an 7 Wochen auf Urlaub zu Hause; die letzte Regel am 28. März 1917. Ende April beobachtete die Schwangere noch eine Spur Blutung. Bei der Untersuchung am 30. November 1917 wurde ein normaler Befund bei einer Gravidität im 8. Monat festgestellt.

Da die ohnehin glaubwürdigen Angaben der privat Untersuchten sich mit dem Befund decken und die Konzeption bei Beginn des Urlaubs des Mannes anzunehmen ist, so müssen wir die Blutung Ende April 1917 als abgeschwächte Schwangerschaftsregel ansehen.

Fall 16. Priv. journ. 1918, Nr. 3087. Frau R. E., 40 Jahre, III. Geb. Keine Aborte, 2 Geburten o. B. Periode alle 4 Wochen. Letzte Regel am 26. Mai 1918. Da am 21. Juni 1919 eine leichte Blutung eintrat, ließ die Schwangere sich am 27. Juni 1918 untersuchen. Diagnose: Gravidität im 3. Monat, sonst o. B.

Wenn wir an der Hand des objektiven Befund zwei Schwangerschaftsregeln annehmen könnten, so müssen wir aus den Angaben der Schwangeren zum mindesten eine abgeschwächte Schwangerschaftsregel annehmen.

Fall 17. Kein Journ. 1918. Nr. 3338. Frau L. Sch. 25 Jahre, I. Geburt. Keine ernstlichen Erkrankungen. Im Juni 1918 Erbrechen.

Am 26. April 1918 letzte Regel. Ende Mai trat noch eine Spur der Regel auf. Bei der Untersuchung am 6. Dezember 1918 wurde eine Gravidität im 8. Monat festgestellt bei normalem Befund. Der Untersuchungsbefund stimmt mit der Regel im April überein. Die Regel im Mai kann dementsprechend nur als eine stark abgeschwächte Menstruation in der Schwangerschaft angesehen werden.

Fall 18. Jahrg. 1911. Nr. 93. M. K. ledig, 29 Jahre, II. Geb. Erste Regel mit 16 Jahren regelmäßig, 4—5 Tage. Keine genitalen oder andere Erkrankungen. Der Termin der Konzeption ist unbekannt. Die letzte

Regel am Anfang Juli 1910. Ende November 1910, nach 143 Tagen, traten die Kindsbewegungen auf. Die Geburt eines 2550 gr schweren, 48 cm langen lebensfrischen Kindes, erfolgte nach 23 Tagen am 27. Februar 1911. Die vollständige Plazenta zeigte normalen Befund.

Im August trat zur Zeit der Regel nochmals eine schwache Regel mit dünnem hellrotem Blut auf. Nach den Angaben der letzten Regeln und Kindsbewegungen sowie aus der Geburt können wir schließen, daß die abgeschwächte Regel im August eine Schwangerschaftsregel sein kann.

Fall 19. Jahrg. 1911. Nr. 429. A. L. ledig, 27 Jahre, I. Geb. Erste Regel mit 14 Jahren regelmäßig. Keine Erkrankungen.

Die Konzeption ist nicht genau zu erfahren. Anfang März 1911 trat die letzte Regel auf. Bereits nach 100 Tagen im Juni 1911 wurden angeblich Kindsbewegungen gespürt. Am 30. X. 1911 also nach 238 Tagen wurde ein 49 cm langes 2950 g schweres lebensfrisches Kind geboren. Die Nachgeburt war regelrecht.

Die Angaben der Schwangeren sind ziemlich sicher, so daß wir nach dem Auftreten der Kindsbewegungen und Fruchtgröße die Regel im März wahrscheinlich als nicht abgeschwächte Menstruation in der Gravidität ansehen können.

Fall 20. Jahrg. 1915. Nr. 479. Frau G. L. 29 Jahre. III. Geb. Seit dem 16. Jahre regelmäßig, mittelstark menstruiert. Zwei Schwangerschaften und Geburten mit normalem Verlauf.

Weder genitale noch sonstige Erkrankungen.

Zu welcher Zeit die Konzeption erfolgte, kann die Frau nicht genau angeben. Anfang Februar war die letzte Regel. Ueber die Kindsbewegungen werden keine sicheren Angaben gegeben. Nach 271 Tagen am 3. November 1915 trat die Geburt eines 2850 g schweren, 48 cm langen, lebensfrischen Kindes ein.

Die Menstruation zeigte sich Anfang März nochmal einen Tag schwach und wir können diese wahrscheinlich trotz der mangelnden Angaben als abgeschwächte Schwangerschaftsregel ansehen, wenigstens nach der Größe der Frucht.

Fall 21. Jahrg. 1915, Nr. 531. Frau E. M., 35 Jahre, V. Geb. Erste Regel mit 15 Jahren regelmäßig, 4—5 Tage. Bei der ersten Geburt soll ein Stück Nachgeburt angewachsen und gelöst worden sein. Sonst verliefen die 4 Schwangerschaften und Geburten normal. Genitale oder andere Erkrankungen lagen nicht vor.

Der Tag der Konzeption ist unsicher, die letzte Regel am Anfang April 1915. Ende August 1915 nach 136 Tagen traten Kindsbewegungen auf. Die Geburt eines 51 cm langen und 3800 g schweren Kindes erfolgte am 27. Dezember 1915, also nach 265 Tagen.

Im Mai trat noch eine 1tägige schwache Regel auf, die wir nach den Angaben wohl mit Wahrscheinlichkeit als abgeschwächte Schwangerschaftsregel ansehen können.

Fall 22. Jahrg. 1916, Nr. 23. Frau P. S., 19 Jahre, I. Geb. Erste Regel mit 11 Jahren, regelmäßig, 4 Tage. Nie ernstlich erkrankt.

Wann die Konzeption eintrat, ist nicht genau anzugeben. Die letzte Regel war am 15. Juni 1915. Auch über die Kindsbewegungen fehlt eine sichere Beobachtung. Am 281. Tage nach der Juniregel erfolgte am 22. März 1916 die Geburt eines ausgetragenen 3350 g schweren, 50 cm langen Kindes mit normaler Nachgeburt.

Angeblich beobachtete die Schwangere am 15. Juli noch eine schwache, ein paar Stunden dauernde Regel. Im Juni wurde sie wegen heftigen, häufigen Erbrechens im Krankenhaus behandelt.

Aus dem Erbrechen läßt sich schließen, daß wir die Blutung im Juli als abgeschwächte Schwangerschaftsregel, allerdings nur mit Wahrscheinlichkeit, annehmen dürfen.

Fall 23. Jahrg. 1917, Nr. 410. Frau E. B., 29 Jahre, III. Geb. Außer Halsentzündungen keinerlei Erkrankungen.

Erste Regel mit 18 Jahren regelmäßig 4–6 Tage. Die 2 ersten Schwangerschaften und Geburten ohne Besonderheiten.

Konzeption kann nicht angegeben werden. Die letzte Regel war am 15.—20. Februar 1917. Ende Juni 1917 wurden nach 130 Tagen Kindsbewegungen wahrgenommen. Am 23. November 1917, nach 281 Tagen wurde ein 3500 g schweres, 50 cm langes ausgetragenes Kind geboren.

März und April zeigte sich noch eine ganz geringe Blutung.

Die Angaben über die Ursache der beiden Blutungen fehlen! Deshalb ist doch anzunehmen, daß nach den Kindsbewegungen die beiden Blutungen wahrscheinlich abgeschwächte Menstruationen in der Gravidität sind.

Wie bereits erwähnt, liegt bei keinem der 23 Fälle eine frühere genitale Erkrankung vor und auch bezüglich des in den Krankenjournalen festgelegten Schwangerenbefundes ist objektiv keine pathologische Veränderung vorhanden, die eine der in den Auszügen angeführten Menstruationen in der Gravidität erklären;[1]) wir werden auch die im Fall 4 und 10 angeführten Operationen nicht für die Erklärung der Blutungen mit Sicherheit heranziehen können.

Für die Fälle 1—17 können wir also mit Sicherheit und in den folgenden 18—23 mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß es sich um Schwangerschaftsregeln und nicht Pseudomenstruationen handelt. Denn es sind nur letzte Regel, Konzeption und Kindsbewegungen im wesentlichen unseren Betrachtungen zu Grunde gelegt und die Fruchtgröße nur in den Fällen zur Berechnung herangezogen, in denen dieselbe mit der Schwangerschaftsdauer ein Mißverhältnis zeigt.

---

[1]) Die Auszüge enthalten nur die zur Feststellung notwendigen Angaben der Krankenjournale bezgl. der Schwangerschaftsregeln.

Demnach trat die Regel unter 8930 graviden Frauen sicher einmal in normaler Stärke in 2 Fällen auf, zweimal in 2 Fällen. In abgeschwächter Form in 6 Fällen 1 mal, in 4 Fällen 2 mal, in 4 Fällen 3 mal, in 1 Fall 4 mal. Zusammen also in 17 Fällen.

Mit Wahrscheinlichkeit können wir Graviditätsmenstruationen annehmen, in einem Fall eine normal starke, in 4 Fällen einmalige abgeschwächte und in 1 Fall 2malige abgeschwächte, also in 6 Fällen.

Bei 686 Schwangeren im Alter von 15—20 Jahren finden wir nur 1 Fall, in dem wir wahrscheinlich 1 Menstruation nach begonnener Gravidität annehmen können. Im Alter von 20—25 Jahren liegen unter 2340 Graviden 4 Fälle mit sicheren Schwangerschaftsregeln vor. Unter 2037 im Alter von 25—30 Jahren stehenden Schwangeren haben 3 sicher, 5 wahrscheinlich während der Gravidität menstruiert. In 4 Fällen unter 1514 Schwangeren im Alter von 30—35 Jahren kamen sicher Menstruationen in der Gravidität vor und unter 1059 im Alter von 35—40 Jahren 2 Fälle mit sicheren Schwangerschaftsregeln. Unter 545 Graviden im Alter von 40—45 Jahren wurden 3 mal mit Sicherheit Schwangerschaftsregeln angenommen.

Unter dem von mir geprüften Material sind 4290 Erstgebärende, unter denen die Menstruation 7 mal sicher, 2 mal wahrscheinlich in der begonnenen Gravidität fortbestand, 4690 Mehrgebärende, die 10 mal sicher, 3 mal wahrscheinlich Menstruationen in der Schwangerschaft hatten.

Eingangs habe ich mehrere Autoren erwähnt, die das Vorkommen der Menstruation in der Gravidität annehmen. Die Literatur bringt aber keine Klärung über die Ursachen derselben und es wird wohl auch in Zukunft eine schwierige Aufgabe sein hierüber eine Klärung herbeizuführen. Ueber Menstruationserscheinungen gibt es eine Fülle von Literatur. Die Beziehungen von Ovulation und Menstruation und corpus luteum-Bildung, sowie die Frage ihres Zusammen-

hanges mit der inneren Sekretion bilden noch heute ungelöste Streitfragen. Näher auf diese Frage hier einzugehen erübrigt sich.

Die einzig mögliche Erklärung für das Auftreten von Schwangerschaftsregeln dürfte wohl das Fortdauern der Ovulation sein, wenigstens für mehrere solcher Blutungen. Denn wir können ja annehmen, daß das befruchtete Ei erst nach einer gewissen Zeit fähig ist die Menstruation zu blockieren. Wenn aber ein Fortbestehen der Ovulation ein mehrmaliges Auftreten der Menstruation in der Gravidität bedingt, die nach den unter Fall 1—17 sicher vorliegenden Beobachtungen vorkommt, so müssen wir schließen, daß die gleiche Bedingung für ein einmaliges Vorkommen auch Geltung hat. Außerdem können natürlich Menstruationen post conceptionem aber ante imprägnationem die gleiche Erscheinung bedingen.

Wir können also zum Schluß feststellen, daß unter allen Schwangeren in etwa 0,2% sicher und 0,06% wahrscheinlich Menstruationen in der Gravidität vorkommen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Zangemeister für die Anregung zur Arbeit und die weitgehende Unterstützung meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Lebenslauf.

Ich, *Georg Wilhelm Spruck*, wurde am 9. April 1889 in Marburg an der Lahn als Sohn des verstorbenen Kaufmanns *Karl Hermann Spruck* geboren. Ich bin evangelischer Konfession und durch Abstammung hessischer Staatsangehöriger.

Meine Schulbildung erhielt ich in Marburg und verließ die dortige Oberrealschule am 2. März 1910 mit dem Zeugnis der Reife.

Vom Sommersemester 1910 bis Sommersemester 1912 studierte ich in Marburg, im Wintersemester 1912/13 in Erlangen und genügte gleichzeitig meiner Dienstpflicht im k. bay. Feldart.-Rgt. Nr. 10. Sommersemester 1913 war ich Student der Universität Marburg und begab mich nach der ärztlichen Vorprüfung im Wintersemester 1913/14 nach Göttingen, wo ich bis zur Mobilmachung 1914 blieb. Am 4. Aug. 1914 rückte ich von Cassel aus ins Feld und war bis Herbst 1916 im Osten und Westen bei verschiedenen Formationen tätig. Herbst 1916 wurde ich krankheitshalber nach Straßburg versetzt, wo ich nach Teilnahme an 2 vollen Semestern am 6. Oktober 1917 das medizinische Staatsexamen begann, das ich am 14. Dezember 1917 mit „gut" abschloß. Approbiert wurde ich mit dem 14. Dezember 1917. Dann ging ich freiwillig wieder ins Feld und war bis zum Rückzug, von Januar 1918, auf dem westlichen Kriegsschauplatz. Am 19. Dezember 1918 vom Heeresdienst entlassen, vertrat ich 10 Wochen und war vom 15. März 1919 bis Dezember 1919 Assistent am Stadt-Krankenhaus in Peine (Hann.)